

## QUALIDADE DO SONO E FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

### SLEEP QUALITY AND CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN NURSING STUDENTS

### CALIDAD DEL SUEÑO Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Suiane Costa Ferreira<sup>1</sup>, Thaiane Barbosa de Jesus<sup>2</sup>, Adailton da Silva dos Santos<sup>3</sup>

#### RESUMO

A privação crônica do sono conduz a sonolência diurna excessiva, queda do desempenho das atividades escolares e diminuição da qualidade de vida por alterações cardiovasculares e metabólicas. Surgiu assim o interesse em avaliar a qualidade do sono dos graduandos de enfermagem do período noturno em uma instituição de ensino privada e o desenvolvimento de fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV). Este é um estudo quantitativo. Os dados foram coletados com questionário, além de avaliação

antropométrica, medidas da pressão arterial e glicemia capilar. Os fatores de risco para DCV mais prevalentes foram hereditariedade, sobrepeso, obesidade visceral, sedentarismo, consumo de álcool. A má qualidade do sono e a sonolência diurna também foram identificadas e, além de interferirem no rendimento escolar, constituem-se em fator de risco para DCV. O elevado número de fatores modificáveis observados impõe o estabelecimento de medidas de prevenção e controle dos fatores de risco para DCV nesses estudantes.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Privação do sono; Risco; Cardiopatia

#### ABSTRACT

The chronic sleep deprivation leads to excessive daytime sleepiness, decreased performance in school activities and diminished quality of life for cardiovascular and metabolic alterations. Thus arose the interest in

<sup>1</sup> Enfermeira. Especialista em terapia intensiva. Doutoranda em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Docente da UNEB e da Faculdade Maria Milza (FAMAM). End: Mata Atlântica 1, bloco 8, apt 01, rua A, nº99, Vale dos Lagos, Salvador – Brasil, CEP: 41260155, Telefone: 71 99029739, E-mail: [suif@ig.com.br](mailto:suif@ig.com.br)

<sup>2</sup> Graduandos do curso de bacharelado em enfermagem da FAMAM. Bolsistas do Programa de Iniciação Científica E-mail: [thaianebj@hotmail.com](mailto:thaianebj@hotmail.com)

<sup>3</sup> Graduando do curso de bacharelado em enfermagem da FAMAM. Bolsistas do Programa de Iniciação Científica. E-mail: [adailton.015@gmail.com](mailto:adailton.015@gmail.com)

evaluating the quality of sleep of nursing undergraduates of nocturnal period in a private college and the development of risk factors for cardiovascular disease (CVD). This is a quantitative study. Data were collected using a questionnaire, besides anthropometric assessment, blood pressure measurements and capillary blood glucose. The more prevalent risk factors for CVD were heredity, overweight, visceral obesity, sedentary lifestyle, alcohol consumption. The poor quality of sleep and daytime sleepiness were also identified and, besides interfering with school performance, constitute a risk factor for CVD. The high number of modifiable factors observed requires the establishment of preventive measures and control of risk factors for CVD in these students.

**Keywords:** Nursing; Sleep deprivation; Risk; Heart disease

## RESUMEN

La privación crónica del sueño lleva a la somnolencia diurna excesiva, disminución del rendimiento en las actividades escolares y la disminución de la calidad de vida para los trastornos cardiovasculares y metabólicos. Así llegó el interés por evaluar la calidad

del sueño de los estudiantes de enfermería para los cursos de noche en un colegio privado y el desarrollo de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Se trata de un estudio cuantitativo. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario, y las mediciones antropométricas, mediciones de la presión arterial y la glucemia. Los factores de riesgo para ECV prevalente fueron la herencia, el sobrepeso, la obesidad visceral, la inactividad física, el consumo de alcohol. También se han detectado la mala calidad del sueño y la somnolencia diurna y, además de interferir con el rendimiento escolar constituye un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares. El elevado número de factores modificables observados requiere el establecimiento de la prevención y el control de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en estos estudiantes.

**Palabras clave:** Enfermería, la privación del sueño; Riesgo, Enfermedades del Corazón

## INTRODUÇÃO

O sono é um estado biológico, complexo, reversível e cíclico, organizado em fases que se distinguem

por traçados eletroencefalográficos específicos, com manifestações comportamentais e fisiológicas caracterizadas por relativa mobilidade e um maior limiar de resposta aos estímulos externos<sup>1-2</sup>. Sendo um fenômeno essencial na consolidação da memória, na visão binocular, na termorregulação, na conservação/restauração da energia corporal destacando a restauração do metabolismo energético cerebral<sup>3</sup>.

As pessoas apresentam necessidades diferentes em relação ao sono. Embora seja adequado dormir entre 7 e 8 horas por noite para a maioria das pessoas, existem aquelas que precisam entre 4 e 10 horas. Assim, o sono satisfatório não é medido em horas absolutas, e sim em relação a quanto o sono foi reparador para o indivíduo<sup>4</sup>.

A remoção parcial ou supressão do sono no ser humano é conhecida como privação de sono e acarreta inúmeras consequências a curto prazo como redução na eficiência do processamento cognitivo, do tempo de reação e da responsividade atencional, prejuízo de memória, alterações no humor (irritabilidade, estado confusional, estresse e fadiga), diminuição de motivação/interesse e

concentração, aumento de sonolência; como também consequências a longo prazo como a falta de vigor físico, envelhecimento precoce, diminuição do tônus muscular, alterações metabólicas, endócrinas, imunológicas, visão turva, dores de cabeça e articulares e diminuição da libido<sup>2,5</sup>.

Destaca-se ainda como consequência da privação do sono mudanças significativas nos mecanismos da regulação da função cardiovascular com impacto importante no desenvolvimento de doenças cardiovasculares como a disfunção endotelial venosa, aumento da atividade do sistema nervoso simpático em repouso e alteração no controle autonômico reflexo, elevação dos níveis pressóricos, elevação da temperatura corporal, hiperfagia (maior apetite e ingestão calórica) com diminuição do sinal periférico de saciedade o que conduz à obesidade, resistência à insulina, cefaléia, alteração do metabolismo lipídico (maiores níveis séricos de triglicerídeos), entre outros<sup>6-7</sup>.

Esta privação crônica do sono conduz ao quadro de sonolência diurna excessiva que por sua vez está intimamente ligada a acidentes de trânsito e de trabalho, problemas de relacionamento, queda do desempenho

das atividades escolares, diminuição da qualidade de vida.

Fatores ambientais podem contribuir para esta alteração do padrão de sono como a alternância do dia-noite (claro-escuro), os horários escolares, os horários de trabalho, horários de lazer, as atividades familiares/sociais. Entre os estudantes universitários, a privação do sono está muito relacionada às modificações que o ingresso no curso de graduação confere ao seu estilo de vida, pois nesta longa caminhada acadêmica os mesmos são impelidos a assimilarem obrigações, conhecimentos, posturas, habilidades e atitudes para tornarem-se profissionais qualificados.

A maioria dos estudantes universitários experimenta novas exigências acadêmicas, mas também mudanças na vida social, pois a saída de casa para morar em outra cidade diminui o controle parental, com uma consequente intensificação da vida social com festas que invadem a madrugada<sup>8</sup>.

Devido ao aumento da industrialização na sociedade, torna-se cada vez mais comum o trabalho em turnos, bem como o desenvolvimento de atividades no período noturno, incluindo os processos educativos. Os cursos de graduação podem acontecer

durante o turno noturno, incluindo os cursos de enfermagem, e por isso os graduandos de enfermagem acabam por atrasar o início e o final do sono nos dias de semana, devido às atividades escolares. Esta situação agrava-se quando esses estudantes noturnos ainda conciliam trabalho no turno diurno<sup>9</sup>.

Com relação ao aprendizado, a manutenção do sono é importante para um bom desempenho cognitivo, pois durante a fase profunda do sono ocorrem acentuadas atividades cerebrais e a consolidação da memória/aprendizagem de tudo aquilo que foi vivenciado durante a vigília. Desse modo, as irregularidades do ciclo de sono-vigília acarretam numa diminuição do estado de alerta e concentração no desenvolvimento de atividades acadêmicas<sup>10</sup>.

Neste contexto, os universitários que apresentam períodos de sono curtos e não reparadores, podem apresentar impacto direto no rendimento acadêmico com declínio no processo de ensino-aprendizado e uma maior propensão a desenvolver doenças cardiovasculares e intestinais<sup>9</sup>.

Embora o sono esteja intimamente relacionado com a manutenção de uma boa saúde, pouco se discute sobre este assunto no

ambiente acadêmico, pois a fim de adequarem-se às rotinas impostas pela acelerada sociedade moderna, a população acadêmica acaba por se adaptar ao cenário de menos horas destinadas ao sono sem a premente reflexão do seu impacto na saúde mental, cognitiva e física dos estudantes, futuros profissionais e multiplicadores da busca pela promoção à saúde.

Surgiu assim o interesse em avaliar a qualidade do sono dos graduandos de enfermagem do período noturno em uma instituição de ensino privada e seus impactos no desenvolvimento de fatores de risco para doenças cardiovasculares.

## **METODOLOGIA**

Este é um estudo descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa, desenvolvido no Programa de Iniciação Científica (PROINC) da Faculdade Maria Milza.

A pesquisa foi realizada com alunos matriculados no 1º e 7º semestres no curso de graduação em enfermagem, turno noturno, de uma Instituição privada de ensino superior, localizada no Recôncavo Baiano.

A coleta de dados foi realizada durante os meses de setembro a dezembro de 2012, através da aplicação individual de questionário para caracterizar a população. Após esta etapa, os estudantes foram submetidos à avaliação antropométrica, medidas da pressão arterial e de glicemia capilar.

As determinações de peso e altura foram realizadas seguindo as Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde do Ministério da Saúde<sup>11</sup>, com os alunos descalços, usando roupas leves e sem acessórios que pudessem interferir. Utilizou-se uma balança plataforma mecânica calibrada com estadiômetro.

A circunferência da cintura foi medida no ponto médio entre a borda inferior do último arco costal e a crista ilíaca ântero-superior. A fita métrica utilizada tinha material resistente, inelástico e flexível, com precisão de 0,1cm. Essa medida foi realizada para identificar portadores de obesidade androgênica, que é um marcador de risco para alterações metabólicas, independente do índice de massa corpórea, e para a avaliação do risco de doenças cardiovasculares. Utilizamos os pontos de corte definidos pela Diretriz Brasileira de Obesidade<sup>12</sup> que determina

$\geq 80\text{cm}$  para as mulheres e  $\geq 90\text{cm}$  para os homens.

Determinou-se ainda a razão cintura-estatura (RCE), obtida a partir da divisão da cintura (cm) pela estatura (cm) que também é útil para determinar os sujeitos com alto risco metabólico e cardiovascular. A justificativa para o seu emprego está no pressuposto de que, para uma dada estatura, há quantidade aceitável de gordura na região do tronco<sup>13</sup>. O ponto de corte de 0,5 assumido neste estudo foi proposto por Haun, Pitanga e Lessa<sup>14</sup>.

O Índice de massa corporal foi calculado como peso corporal (kg) dividido pela altura ao quadrado ( $\text{m}^2$ ). Com base nos limites propostos pela Organização Mundial de Saúde, foi definido baixo peso  $\text{IMC} < 18,5 \text{Kg/m}^2$ , normal IMC entre 18,5 a  $24,9 \text{kg/m}^2$ , sobrepeso IMC entre 25,0 a  $29,9 \text{kg/m}^2$ , obesidade I IMC entre 30 a  $34,9 \text{Kg/m}^2$ , obesidade II IMC entre 35 a  $39,9 \text{Kg/m}^2$  e obesidade III  $\text{IMC} \geq 40 \text{Kg/m}^2$ .

A mensuração da pressão arterial foi realizada em concordância com as recomendações da VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial<sup>15</sup> através do método indireto, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro aneróide previamente calibrado, após 5 minutos de repouso, na posição sentada,

no membro superior direito apoiado à altura do coração. Ainda segundo essa Diretriz, foram considerado valores limítrofes PAS 130-139mmHg/ PAD 85-89mmHg; hipertensão estágio 1 PAS 140-159mmHg/ PAD 90-99mmHg; hipertensão estágio 2 PAS 160-179mmHg/PAD 100-109mmHg; hipertensão estágio 3  $\text{PAS} \geq 180\text{mmHg/}$   $\text{PAD} \geq 110\text{mmHg}$ .

A glicemia capilar casual foi medida com um glicosímetro calibrado, utilizando-se lancetas e fitas de glicemia descartáveis. Segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>16</sup>, o valor da glicemia capilar  $\geq 200\text{mg/dl}$  foi considerada alterada.

Para avaliar a qualidade do sono dos estudantes foram utilizados o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) que se refere à qualidade do sono no último mês, fornecendo um índice de gravidade de natureza do transtorno, onde pontuações acima de 5 foram classificadas como “maus dormidores”, e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE) que se refere à possibilidade de cochilar em situações cotidianas, onde resultados entre 0 e 10 pontos indicaram ausência de sonolência; entre 10 e 16 pontos, sonolência leve; entre 16 e 20 pontos, sonolência moderada, e entre 20 e 24

pontos, sonolência severa. Ambos os instrumentos foram anteriormente traduzidos e validados por Bertolazi<sup>17</sup>, garantindo a sua confiabilidade ao ser aplicada na população brasileira.

Os dados foram armazenados em planilhas de Excel e a análise foi realizada utilizando o programa BioEstat5.0. As variáveis quantitativas foram expressas por suas médias e desvios-padrão. As variáveis qualitativas foram expressas por suas frequências absolutas e relativas. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de D'Agostino Pearson. A análise estatística foi realizada utilizando-se o teste de Mann-Whitney para comparação das amostras independentes, com distribuição anormal, visando identificar possíveis diferenças entre médias. O teste exato de Fisher foi utilizado para avaliar possíveis diferenças entre frequências. Foi utilizado o teste de correlação de Spearman para analisar a associação entre as variáveis. O valor adotado para considerar diferenças significativas foi de 0,05.

Esta pesquisa foi aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa, recebendo a autorização sob o protocolo nº 044/2012. Todos os universitários concordaram em participar do estudo e

assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

Foram examinados 53 estudantes do turno noturno. Houve 100% (25) de participação dos alunos matriculados no 1º semestre e de apenas 28 alunos (67%) do 7º semestre. Esta menor adesão do semestre mais avançado está relacionada à realização do estágio curricular, prática acadêmica obrigatória para conclusão do curso, onde os alunos realizam atividades contínuas em unidades de saúde e acabam comparecendo à faculdade apenas quinzenalmente.

A média de idade da amostra estudada foi de 27,09 (  $\pm$  8,8 anos). 08 alunos eram do sexo masculino (15,1%) e 45 do sexo feminino (84,9%), o que está intrinsecamente relacionado às características da profissão já que a enfermagem nasceu atrelada ao cuidado feminino no lar ou nas instituições de caridade e, ao longo de toda a sua história, consolidou-se como profissão feminina.

Destacamos que 73,6% (39) possuem vínculo empregatício, e destes 28% exercem suas atividades laborais



em turno noturno em esquemas de plantão.

Em relação ao histórico familiar, observou-se que 41 (77,4%) estudantes afirmaram possuir histórico para doença cardiovascular (DCV), e destes, 35 (58,3%) apontaram a hipertensão arterial e 16 (26,7%) a diabetes mellitus como fatores de risco predominantes.

Sobre o histórico pessoal para DCV, 49 (92,5%) negaram possuir comorbidades como HAS, DM ou hipercolesterolemia. Com relação ao consumo de bebida alcoólica, 29 (54,7%) dos estudantes responderam positivamente, apontando uma frequência de consumo social (75,8%). 100% dos alunos declaram-se não fumantes, mas 10 (18,9%) afirmaram ser ex-fumantes.

Com relação à atividade física, apenas 13 (24,5%) afirmaram praticar atividade física regularmente, mais de três vezes por semana (69,2%), com predominância de atividades aeróbicas e musculares (53,8%).

Com relação aos dados mensurados, a prevalência de IMC aumentado foi de 32,6% (15), com média de  $20,18 \pm 8,8 \text{ Kg/m}^2$ . Observou-se que a frequência de sobrepeso e obesidade tipo 1 no sexo feminino foi respectivamente de 23,7% (9) e 3,6%

(1). Para o sexo masculino, encontrou-se 62,5% (5) de sobrepeso e nenhum aluno na faixa da obesidade. Por semestre, a frequência de sobrepeso no 1º semestre correspondeu a 25% (6) e, no 7º semestre encontrou-se 36,4% (8) dos alunos com sobrepeso e 4,5% (1) com obesidade tipo 1.

A prevalência de circunferência abdominal elevada foi de 39,1% (18), com média de  $69,82 \pm 28,85 \text{ cm}$ , destacando que 10 (41,6%) alunos eram do 1º semestre e 8 (36,4%) do 7º semestre. Segundo gênero, encontramos 42,1% (16) de mulheres com circunferência abdominal  $\geq 80 \text{ cm}$  e 25% (2) de homens com circunferência  $\geq 90 \text{ cm}$ .

A relação cintura/estatura aumentada obteve prevalência de 41,3% (19), com média de  $0,42 \pm 0,17 \text{ cm}$ , destacando que 09 (37,5%) alunos eram do 1º semestre e 10 (45,4%) do 7º semestre. Com relação ao gênero, 04 (50%) homens e 15 (39,47%) mulheres apresentaram relação cintura/estatura acima do preconizado.

As médias das pressões arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram:  $97,92 \pm 39,48 \text{ mmHg}$  e  $65,66 \pm 26,92 \text{ mmHg}$ , respectivamente. Destacamos que apenas um aluno



(2,1%) apresentou alteração dos níveis pressóricos (140x90mmHg).

Não foi encontrado nenhuma alteração nos níveis de glicemia capilar, obtendo média de  $91,92 \pm 43,22\text{mg/dl}$ .

Quando os alunos participantes foram divididos por sexo, a prevalência de IMC alterado ( $\geq 25\text{kg/m}^2$ ) foi significativa ( $p < 0,05$ ) para as mulheres. Para os outros fatores de risco não foram observadas diferenças significativas.

Por meio do questionário PSQI verificou-se que 44 (83%) dos alunos investigados apresentaram uma má qualidade do sono, sendo destes 21 alunos (84,0%) do primeiro semestre e 23 (82,1%) do sétimo.

Os estudantes demoravam, em média, 20 a 39 minutos para pegar no sono, sendo que 5,6% (3) acordam entre 4 e 5h da manhã, 54,7% (29) entre 5 e 6h da manhã, 18,8% (10) entre 6 e 7h da manhã, 11,3% (6) entre 7 e 8h da manhã e 9,4% (5) após as 8h da manhã. A duração média do sono na amostra foi de 6,04h. 72% (38) dos estudantes informaram deitar entre as 23h da noite e 03h da madrugada.

Com relação à percepção dos estudantes sobre sua qualidade do sono no período do último mês, observou-se que 45% (24) classificaram como ruim

ou muito ruim e 55% (29) como boa ou muito boa.

No que diz respeito ao uso de medicamentos para dormir, observou-se que 5,6% (03) dos estudantes fizeram uso de medicação para dormir (Valeriana, Rivotril e Analgésicos) no mês anterior ao preenchimento dos instrumentos de avaliação.

Dentre os distúrbios do sono relatados, destaca-se que 60,3% (32) dos estudantes apresentam problemas para dormir por acordarem várias vezes para ir ao banheiro, 26,4% (14) possuem dificuldade de respirar, 22,6% (12) por roncar muito alto ou tossir, 67,9% (36) por sentir muito frio e 58,4% (31) por muito calor, 64,1% (34) por terem sonhos ruins/pesadelos e 45,2% (24) relataram comprometimento do sono por sentir dores.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes na qualidade do sono entre os sexos ( $p = 0,12$ ) e entre os semestres ( $p = 0,73$ ).

Com relação à dificuldade em ficar acordado diurnamente para realização de algumas atividades como dirigir, se alimentar ou atividades sociais, 39,6% (21) apresentaram respostas positivas. Ao avaliar a disfunção durante o dia com a Escala de sonolência de Epworth, podemos

verificar que 47,1% (25) alunos apresentavam sonolência. No 1º semestre 10 (40%) alunos apresentavam sonolência leve e 1 (4%) moderada. No 7º semestre, 12 (43%) alunos apresentavam sonolência leve e 2 (7%) moderada. Não foi encontrada diferença estatística entre os gêneros ( $p=0,7$ ) e semestres ( $p=0,7$ ).

Entre os instrumentos utilizados, verificou-se correlação negativa entre o PSQI e o ESE, mas encontrou-se correlação positiva entre o PSQI e o IMC para o primeiro semestre ( $p=0,04$ ). As correlações pesquisadas com a ESE também foram negativas.

## DISCUSSÃO

Apesar da baixa média de idade da amostra, foram encontrados vários fatores de risco para DCV, tais como: antecedentes familiares (79,2%), sedentarismo (75,5%), consumo de álcool (54,4%), IMC aumentado (32,6%), circunferência abdominal elevada (39,1%), relação cintura/estatura aumentada (41,3%), sendo estes fatores de risco modificáveis e não modificáveis.

Destacamos que 18,9% dos alunos afirmaram ser ex-fumantes.

Entretanto o tabaco tem efeito cumulativo que persiste mesmo após a interrupção. O risco cardiovascular em ex-fumantes com relação aos que nunca fumaram só é reduzido num período de 5 a 20 anos<sup>18</sup>.

A associação entre os fatores de risco para DCV possui efeito cumulativo, assim quanto maior o número e intensidade dos fatores de risco, maior a incidência das doenças cardiovasculares. Da mesma forma, quanto melhor o controle dos hábitos de vida, com redução do número de fatores modificáveis associados, maior é a redução deste risco.

Mesmo sabendo que não se pode alterar a herança genética de um indivíduo, existe a possibilidade de alterar seu estilo de vida, reduzindo a possibilidade de ter um evento cardíaco precocemente. A elevada prevalência de fatores de risco modificáveis neste estudo constitui-se em uma situação relevante ao pensar que, por serem estudantes da área de saúde discutem questões acadêmicas sobre as doenças cardiovasculares e seu impacto negativo na vida do indivíduo, e por isso esperava-se que os mesmos adotassem hábitos de vida mais saudáveis para a promoção da saúde, atuando inclusive como fator protetor contra o

aparecimento de doenças cardiovasculares.

A maioria da população estudada possui vínculo empregatício, alguns exercem atividades laborais em esquema de plantão, incluindo o turno noturno e os finais de semana, o que contribui para maior privação do sono. Este ponto também pode ter relação com o IMC alterado encontrado nos estudantes, desencadeado pela má alimentação devido ao pouco tempo livre para as refeições em virtude das horas destinadas ao trabalho, as muitas horas de deslocamento para a faculdade que os obriga a optarem por alimentos *fast food*, além da própria privação do sono que altera o metabolismo e induz ao ganho de peso.

Os estudantes analisados possuem fatores socioambientais associados à redução de sono, como a presença de longas jornadas de trabalho e a graduação no turno noturno, o que exerce importante papel na regulação do ciclo vigília/sono. Desta forma, os horários de sono tornam-se irregulares e o tempo de sono muitas vezes insuficiente.

A amostra de estudantes analisada apresentou uma média de horas dormidas por noite (6,04h) inferior à média da população adulta em

geral, que é de 7 a 8h<sup>4</sup>. Contudo, vale ressaltar que o número de horas necessárias para proporcionar um sono reparador e de qualidade varia de um indivíduo para o outro.

Esta privação de sono explica os períodos de sonolência e os distúrbios do sono apresentados pelos estudantes avaliados. Este é um fato preocupante, pois há a comprovação de que a privação do sono tem correlação significativa com a diminuição do desempenho acadêmico e profissional entre estudantes<sup>2,5,10</sup>.

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, verificou-se que a maioria dos estudantes entrevistados (83%) foram classificados com má qualidade do sono. A redução na duração do sono pode levar a um aumento da sonolência diurna excessiva como demonstrado nos achados onde 47,1% dos alunos apresentavam sonolência, o que pode gerar dificuldades de aprendizagem e na performance cognitiva, aumento do risco de acidentes, alterações hormonais, diminuição do metabolismo com risco de aumento do peso corporal.

Ao longo do semestre os alunos queixam-se de fadiga, sonolência diurna, alterações cognitivas (diminuição de concentração, da

memória, do raciocínio lógico) e esses sintomas são pouco valorizados pelos professores e os próprios estudantes, pois todos tendem a atribuí-los aos desgastes físicos e emocionais da rotina pesada de estudo e trabalho. Os achados nesta pesquisa evidenciaram que os estudantes subestimam sua qualidade do sono, uma vez que 83% foram classificados com má qualidade do sono, embora 55% tenham a percepção de uma boa ou muito boa qualidade do sono. E, ao não perceberem este problema, não buscam estratégias para resolvê-lo.

O uso de medicamentos para induzir o sono foi relatado por 5,6% dos estudantes, o que é preocupante, pois nem sempre o uso dessas substâncias tem indicação e acompanhamento médico, podendo provocar mais problemas do que benefícios. Ressalta-se que o uso desses medicamentos por parte de alguns estudantes pode tornar-se uma variável de confusão nos achados, pois sua utilização pode induzir uma falsa qualidade do sono referida.

Outro ponto a ser destacado é a presença do ronco como distúrbio do sono entre os estudantes. Durante a fase mais profunda do sono, ocorre um maior relaxamento muscular que se constitui em um obstáculo no trânsito

das correntes aéreas respiratórias pelas fossas nasais e pela orofaringe, e em consequência à resistência oposta a passagem do ar inspirado pela orofaringe, as partes moles que constituem o véu palatino e úvula entram em vibração, e surge o ronco<sup>19</sup>.

O ronco pode ser intenso e entrecortado por períodos de apneia que podem durar entre 20 e 40 segundos. Para voltar a respirar, o sujeito desperta, o que pode ocorrer várias vezes durante a noite. Por consequência, altera-se a qualidade do sono desse indivíduo. Soares et al<sup>19</sup> apontam para a relação entre este ronco com apneia e problemas cardíacos (hipertensão, resistência a insulina, infarto do miocárdio, acidente vascular), pulmonares e comportamentais graves.

O gênero masculino é mais afetado devido às diferenças anatômicas das vias aéreas superiores, perfil hormonal e distribuição adiposa do tipo central (tronco e pescoço), estando este último fator diretamente relacionado ao achado deste estudo no que diz respeito ao IMC elevado (sobrepeso e obesidade grau I) nos estudantes.

Neste contexto, os universitários do turno noturno que apresentaram períodos de sono curtos e não reparadores, podem apresentar impacto

direto no rendimento acadêmico, desestímulo do processo de ensino-aprendizado e uma maior propensão a desenvolver doenças cardiovasculares, gerando um ciclo vicioso e deletério.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados deste estudo é possível concluir que os fatores de risco para DCV mais prevalentes na mostra foram: hereditariedade, sobrepeso, obesidade visceral, sedentarismo, uso de álcool e privação do sono.

Em virtude do elevado número de fatores modificáveis observados, há necessidade do estabelecimento de medidas de prevenção e controle dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de graduação em enfermagem do turno noturno, através de programas que motivem a adoção de hábitos saudáveis dentro ou fora do ambiente universitário, visando minimizar o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, sobretudo em indivíduos jovens.

Ao avaliarmos os hábitos do sono destes estudantes de enfermagem, conclui-se que esse grupo dorme, em

média, menor quantidade de horas e apresenta maior sonolência diurna. Este estudo possibilitou ainda, a identificação dos principais fatores que afetam a qualidade do sono dos estudantes como acordar várias vezes para ir ao banheiro, dificuldade de respirar, roncar muito alto ou tossir, sensação de muito frio ou muito calor, presença de sonhos ruins/pesadelos e sensação de dores.

Estes achados reforçam a necessidade da criação de um serviço médico nas instituições de ensino para avaliação do estado de saúde dos universitários, seu acompanhamento ao longo do curso acadêmico, incluindo o acompanhamento dos fatores de risco para DCV e programas preventivos que orientem os alunos sobre a importância da regularidade e das medidas de higiene do sono, pois os riscos cardiovasculares e a má qualidade do sono estão intrinsecamente relacionados na diminuição da qualidade de vida, adoecimento do aluno, interferência no rendimento acadêmico e na formação profissional.

O tamanho amostral reduzido pode ser considerado como um fator limitante deste estudo, pois uma mostra pequena dificulta e até compromete o desempenho dos testes estatísticos.

## REFERÊNCIAS

1. Furlani R, Ceolim MF. Padrões de sono de estudantes ingressantes na graduação em enfermagem. *Rev. bras. enferm.* 2005; 58 (3): 320-24.
2. Almeida JOS, Siqueira PPS, Lima AMJ, Brasileiro-Santos MS, Galindo Filho VC. Sonolência diurna e qualidade do sono em estudantes universitários de fisioterapia. *Rev ConScientiae Saúde.* 2011; 10(4): 201-07.
3. Coelho AT, Lorenzini LM, Suda EY, Rossini S, Reimão R. Qualidade de Sono, Depressão e Ansiedade em Universitários dos Últimos Semestres de Cursos da Área da Saúde. *Ver Neurobiologia.* 2010; 73 (1): 35-9.
4. Rios ALM, Peixoto MFT, Senra VLF. Transtornos do sono, qualidade de vida e tratamento psicológico (monografia). (Governador Valadares): Universidade Vale do Rio Doce, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais; 2008.52 p.
5. Antunes HKM, Andersen ML, Tufik S, De Mello MT. Privação de sono e exercício físico. *Rev Bras Med Esporte.* 2008; 14 (1): 52-6.
6. Tufik S. Medicina e biologia do sono. São Paulo:Manole, 2008.
7. Dettoni JL. Efeitos da privação parcial do sono no endotélio venoso e no controle autonômico em voluntários saudáveis. (tese). (São Paulo): Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2008.128 p.
8. Gomes ACA. Sono, sucesso acadêmico e bem-estar em estudantes universitários (tese). (Aveiro): Universidade de Aveiro; Departamento de Ciências da educação; 2005. 537 p.
9. Ferreira LRC, De Martino MMF. Padrão de sono e sonolência do trabalhador estudante de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2012; 46(5):1170-83.
10. Miranda Neto MH, Molinari SL, Sant'ana DMG. Relações entre estimulação, aprendizagem e plasticidade do sistema nervoso. *Arq. Apadec.* 2002; 6(1): 9-14.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de

- saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.76 p.
- 12.** Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 3ª ed. São Paulo: AC Farmacêutica, 2009.
- 13.** Pereira PF, Serrano HMS, Carvalho GQ, Lamounier JA, Peluzio MCG, Franceschini SCC, et al. Circunferência da cintura e relação cintura/estatura: úteis para identificar risco metabólico em adolescentes do sexo feminino?. Rev. paul. pediatr.[online]. 2011; 29 (3): 372-77
- 14.** Haun DR, Pitanga FJG, Lessa I. Razão cintura-estatura comparado a outros indicadores antropométricos de obesidade como preditor de risco coronariano elevado. Rev Assoc Med Bras.2009;55(6):705-11.
- 15.** VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2010; 95(1 supl.1): 1-5.
- 16.** Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 3ª ed. São Paulo: A Araújo Silva Farmacêutica, 2009
- 17.** Bertolazi AN. Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. (dissertação). (Porto Alegre): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008. 125p.
- 18.** Nobre MSC. Análise do risco cardiovascular em pacientes com doença crônica não transmissível segundo Framingham (monografia). (Campina Grande): Universidade Estadual da Paraíba; 2010. 52p.
- 19.** Soares EB, Pires JB, Menezes MA, Santana SKS, Fraga J. Fonoaudiologia x ronco/apneia do sono. Rev. CEFAC. 2010; 12(2):317-25.
- Sources of funding: No  
Conflict of interest: No  
Date of first submission: 2014-06-26  
Last received: 2014-07-11  
Accepted: 2015-01-12  
Publishing: 2015-01-30